

DODAVATEL PROJEKTU:

Jakub Tichý,
Kollárova 1260/20,
680 01 Boskovice
t +420 604 131 601
m jtichy@unet.cz



PROJEKTANT ČÁSTI:

NÁZEV AKCE:

„Zadní vstup do objektu C“

ČÍSLO AKCE:

19012

AUTORIZACE:

STAVEBNÍK:

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ZEMĚDĚLSKÁ 1665/1, 613 00
BRNO

MÍSTO STAVBY:

BRNO, ZEMĚDĚLSKÁ 1, 613 00, k.ú. ČERNÁ POLE, p.č. 3, 4/1

DATUM:

11/2019

STUPEŇ PD:

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

PROFESNÍ ČÁST:

ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

STAV. OBJEKT:

01,02

ČÁST PD:

DOKUMENTACE OBJEKTŮ

STUPEŇ PD:

DPS 01,02

STAV. OBJEKT:

ČÁST PD:

D

PROFESNÍ ČÁST:

Č. VÝKRESU:

D.1.1-001

MĚŘÍTKO:

NÁZEV VÝK.:

TECH. ZPRÁVA

Obsah

.....	1
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	2
a) Technická zpráva	2
Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje, celkové provozní řešení, technologie výroby.....	2
Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby.....	2
Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	3
Výkopové práce.....	3
Zakládání, drenáže.....	4
Hydroizolace.....	4
Kouřové a jiné kanály.....	4
Svislé konstrukce.....	6
Tepelně izolační zdivo.....	6
Vnitřní nenosné zdivo - Dle ČSN 73 23 10.....	6
Ocelové konstrukce.....	6
Dle ČSN EN 1090-1 a další, dodavatel vyhotoví dílenskou dokumentaci a předloží k odsouhlasení.....	6
Požární nátěry ocelových konstrukcí	6
Úpravy povrchů – vnitřní a vnější.....	7
Stavební chemie:.....	7
Lešení.....	7
Stropy.....	7
Podlahy.....	8
Podlahové krytiny.....	8
Konstrukční vrstvy.....	8
Střešní pláště a konstrukce.....	8
Akustika.....	9
Neprůzvučnost konstrukcí:.....	9
Dveře.....	9
Okna, dveře na fasádě	9
Doplňkové konstrukce (inter. parapety difúzní uzávěry spáry):.....	9
Konstrukce klempířské.....	10
Pergola.....	10
Dopravní řešení, pochozí plochy.....	10
Vytápění	10
Zdravotechnické instalace.....	10
Elektroinstalace.....	11
Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení.....	11
Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele.....	11
Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; výpis použitých norem.....	11
Seznam závazných norem stavební a konstrukční části.....	13

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje, celkové provozní řešení, technologie výroby

- celková dotčená plocha stavebními úprava 90m²

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Nebude provedením úprav nijak dotčena. Předmětem je nahrazení plné části prosklené fasády za otočné karuselové dveře. Tvarové, materiálové i barevné řešení bude respektovat současný stav.

Konstrukční a stavebně-technické řešení a technické vlastnosti stavby

Výkopové práce

- Při provádění zemních prací musí být postupováno dle platné legislativy a technických norem zejména ČSN 73 3050, ČSN EN 1610 / 1999, ČSN 013424, ČSN 01 34 23. Výkopové práce budou vždy prováděny max. 48 hodin před navazujícími pracemi. Veškeré výkopy musejí být zajištěny proti pádu, vstup do výkopu po žebříku.
- Před započítím výkopových prací musí dodavatel svým nákladem nechat vytýčit veškeré sítě technického vybavení. Při zemních pracích dojde ke styku s optokabelem T-mobile, plynovodem Mendelu, kanalizací Mendelu.
- Sítě pod konstrukcí vozovek/pojížděných ploch a v případě jejich přiblížení stavebním konstrukcím je zapotřebí ochránit systémovými chráničkami.
- Před započítím výkopových prací pro stěnu se zábradlím musí být ověřena hloubka založení stávajícího sousedního objektu. Tento nesmí být podkopán, založení přístavby bude koordinováno s hloubkou založení současného objektu.
- Výkopy budou provedeny strojně s ručním dočištěním.

Zakládání, drenáže

Dle ČSN 73 10 01 Zakládání staveb a základová půda pod plošnými základy, ČSN EN ISO Plastové trubky – stanovení kruhové tvrdosti, ČSN EN 1411, DIN 4262-1 Drenážní potrubí

- Zakládat se bude pouze nová opěrná stany u kruhového křídla. Provedení dle výkresu AS-503

Hydroizolace

- Budou provedeny v minimálním rozsahu v dotčené části podlahy ve vstupní hale
- na novou vodorovnou hydroizolaci tvořenou HI stěrkou bude napojena HI prosklené fasády.
- Kolem současných vnějších stěn objektu bude před uložením nové konstrukce chodníku osazena nopová folie pro eliminaci kontaktu vnějšího chodníku a obvodové stěny.

Kouřové a jiné kanály

- Nenaavrhují se. Předpokládá se ale zásah do instalační šachty při přemístění hydrantové skříně. Tyto práce musejí být prováděny obezřetně, aby nedošlo k poškození možných sítí za stěnou, jejichž poloha není přesně známa.

Svislé konstrukce

- Budou provedena pouze betonové konstrukce a to jak na opěrné stěna u kruhového krídla, tak na druhé straně dvorku u anglických dvorků.
- Opěrná stěna bude provedena jako monolitická stěna tvaru L s vyztužením betonářskou sítí. Její povrch bude proveden jako pohledový do systémového oblého bednění, podzemní část bude natřena asfaltovým lakem.
- Nadvýšení / zpevnění koruny anglických dvorků bude provedeno také jako monolitický beton, kde bude pro spojení s podkladem po 250mm navrtána a vlepena dvojice výztuže a nová nadbetonávka bude vyztužena 4* R14. Povrchové provedení stejné jako u sěny protilehlé, tedy jako pohledový beton do systémového bednění.

Zámečnické výrobky

Dle ČSN EN 1090-1 a další, dodavatel vyhotoví dílenskou dokumentaci a předloží k odsouhlasení.

- Jednotlivé prvky jsou vyobrazeny a popsány detailně ve výkresové části.
- Karusel: automatický 4-křídlový karusel, prosklený s Alu rámy. Dodávka kompletu osazením, rámem, pohonem, automatikou. Součástí dodávky i boční stěny ze sloupkopříčkového Al systému – viz výkres č. 500
- Oplocení klíma jednotek – ocelová nosná konstrukce obsahující i podestu nákladové rampy a její sklopné schodiště. Jednotlivé pole s Al žaluziemi jednoduše demontovatelné bez nutnosti nářadí pro možnost snadného servisu klíma jednotek. První pole oplocení hladké s kazetou bond pro umístění polepu orientačního systému. Polep součástí dodávky.
- Dvojice dveří, 1* jednokřídlé, únikové, ZTP prosklené do veřejné části. 1* dvoukřídlé s nasvětlíkem do skladu – viz výkres č.502
- zábradlí – ázbradlí na koruně opěrné zádky omezující pohyb v nízké části a bránící možnosti přepadnutí do mírné prohlubně pod převisem. Ocelové profily, žárový zinek.
- V rámci skladby podlahy hrubé čistící zóny bude dodán kompletní plošný zákryt z jemného pororostu -provedení v zinkované oceli. Viz popis stavební úpravy SÚ/118
- osazení prosklené stříšky nad novým vstupem. Skleněná konstrukce kotvená do fasády kloubovými kotvami a táhly.

Úpravy povrchů – vnitřní a vnější

Dle ČSN EN 13914-2, ČSN 73 3710, ČSN 73 4505, ČSN 73 3450

- po provedení prací budou dokonale zapraveny vnitřní i vnější povrchy kolem nových výplní, po instalacích a další.
- Celý prostor podesty haly bude po dokončení prací vymalován na bílo, bude přebroušena, vyčištěna a napenetrována mramorová dlažba.

Stropy

- V rámci stavebních prací se navrhuje pouze zastropení nad částí půdorysu a to nad servisními místnostmi, hygienou a ložnicí. Zastropení bude řešeno zaklopením stropních trámů deskami OSB 2*OSB 18 4PD. Pro ideální stabilitu budou desky vzájemně lepeny. Vzniklý prostor bude použit jako půda.
- Stropní trámy budou spojeny kováním se ŽB pozedním věncem. Kování bude použito systémové Wintech.

Podlahy

Podlahové krytiny

- V rámci vstupní haly bude proveden zásah do současné mramorové dlažby. Přednostně bude snaha o využití současných dlaždic, bude ale třeba dodat i nové s co nejpodobnějším vzhledem, ale se shodným spárořezem.
- V rámci kruhu karuselu bude osazen nový zátěžový koberec - Vnitřní čistící zóna – velmi odolná čistící rohož s postříženým povrchem (PAD vlákno) pro vnitřní použití, vhodná do vstupních prostorů s vysokým provozním zatížením, k odstranění většiny jemných nečistot a vlhkosti. Výrobek s dlouhou životností s podkladem z PVC, s vysokou sorpční kapacitou a vysokou odolností proti opotřebení. Přechody materiálů mezi místnostmi budou řešeny pod dveřním křídlem (případně pod prahem, pokud jsou jím dveře vybaveny). Barva: blížká NCS S 7005-R50B. Sorpční kapacita vody: min. 5 litrů/m². Plošná hmotnost: min. 3,5 kg/m². Stálobarevnost: třída 5.
- venkovní vibrolisovaná betonová dlažba 200/100/80 v okrové barvě.

Střešní pláště a konstrukce

Dle ČSN 73 6000, ČSN 73 0606, ČSN 73 1901

- nebudou dotčeny

Dopravní řešení, pochozí plochy

- Nové provedení plocha to ve třech typech. Jako běžný chodník krytý betonovou zámkovou dlažbou, jako chodník s betonovou zámkovou dlažbou a vytápěním elektrickou rohoží a poslední jako hrubý čistící zóna před vstupy, tedy jako betonový kryt na který bude položen zinkovaný pororošt.
- Skladby a rozsah dle výkresové části.

Vytápění

- V rámci stavby bude dodána tepelná clona, její napojení zajistí profese ÚT viz samostatná část projektu.
- Definice tepelné clony na samostatném výkese č.504
- vytápění pochozích ploch jako ochrana a proti námraze viz projekt elektro.

Zdravotechnické instalace

- Budou provedeny běžné rozvody studené a teplé pitné vody a odvedení vod splaškových.
- Studená vody bude přivedena od vodoměrné šachty PE potrubím uloženým v zemi v nezámrazné hloubce do prostoru šatny kde bude umístěn hlavní uzávěr domovní části. Dále bude proveden rozvod zasekáním do stěny. Vnitřní rozvody budou provedeny z PPR PN 20 v dimenzích DN25 a DN20.
- Teplá vody bude připravována v bivalentním zásobníku, kde bude nyní osazeno pouze elektrické topidlo, později dopojen ohřev od solárně-termických panelů. Dále bude proveden rozvod zasekáním do stěny. Vnitřní rozvody budou provedeny z PPR PN 20 v dimenzích DN25 a DN20.
- Rozvod teplé i studené vody bude opatřen návlekovou teplou izolací Mirelon.
- Vnitřní odpadní a připojovací potrubí bude provedeno z hrdlového potrubí HT systém. Ležaté potrubí bude provedeno z trub plastových KG-systém. Na výstupu z objektu a na rozhraní mezi domovní a veřejnou částí bude osazena systémová revizní šachta. Nejzazší potrubí bude vytaženo na střechu pro odvětrání a přísátí, ukončeno systémovou hlavicí min. 300mm nad střešní rovinou.
- Zařizovací předměty budou osazeny standardní, armatury směšovací pákové. Rozvody za umyvadly, pod dřezem, myčkou, pračkou budou osazeny rohovým ventilem.
- Projekt ZTI je samostatnou součástí dokumentace.

Elektroinstalace

Viz samostatná příloha projektu, řeší zejména:

- úpravu osvětlení vnitřního a nové osvětlení vnější

- vytápění chodníků topnými rohožemi
- napojení automatického karuselu
- přeložení vnitřních onstalací SLP
- napojení tepelné clony a souvisejícího čerpadla

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Veškeré výrobky a materiály se požadují dodat v I. jakosti, což bude doloženo dokladem od výrobce, který bude obsahovat označení šarže.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Dodavatel zpracuje na veškeré dodávané výrobky výrobní dokumentaci a určí pracovní postupy zapracování výrobků a materiálů písemnou formou. V případě úpravy projektového řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací.

- zpracování detailního harmonogramu
- zpracování technologického postupu na vrstvení a hutnění podsypu zpevněných ploch
- dokladování použitých materiálů (dodací listy s vyznačením jakosti, vážní lístky a další)
- zpracování dílenské dokumentace na oplocení, zábradlí, schodiště
- zpracování dílenské PD na karusel a související prosklené plochy v koordinaci
- zpracování kladečského plánu na odvodňovací žlaby

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; výpis použitých norem

Požadavky jsou staveny obecně platnou legislativou a konkrétní požadavky předpisů v bodě.

TDI bude písemně vyzván k přebírání konstrukcí, jejich vrstev atd. dle jeho požadavku, který si stanoví ve stavebním deníku nebo na KD.

Veškeré uvedené hodnoty konkretizované tímto projektem a uvedenými normami a předpisy jsou pro dodavatele závazné. Před prováděním každé z prací bude předložen písemně zpracovaný technologický postup ke kontrole TDI.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech, viz Legendu jednotlivých výkresů. Před výrobou výrobků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují.

Přesnost délkových a výškových rozměrů bude v hodnotách uvedených v ČSN 73 0205, ČSN 73 0210-1 a 2, ČSN 73 0005, ČSN 73 0202, ČSN 73 0212, ČSN 73 0212-5, ČSN 73 0212-6, ČSN 73 0270, ČSN 73 2310.

V této dokumentaci uvedené označení dodávek a materiálů slouží pouze k určení nejnižších standardů kvality díla, dodávky či materiálu.

Veškeré požadované hutnění, vibrování atd. bude prováděno vhodnou strojní metodou.

Pokud si použitý materiál, konstrukční prvek nebo konstrukční řešení zvolené dodavatelem a odsouhlasené investorem vynutí změnu ostatních konstrukcí, je nutné toto konzultovat s autorským dozorem. V opačném případě za zvolené změněné řešení zodpovídá dodavatel.

Před stanovením pevné ceny je nutno tento projekt jako závazný podklad písemně bezrozporově odsouhlasit investorem akce, technickým dozorem stavby a generálním dodavatelem stavby. Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby.

Cenové nabídky budou vypracovány na základě kompletní projektové dokumentace pro provedení stavby a ne jen dle výkazu výměr.

Rovněž tak je nutné, aby se generální dodavatel seznámil s projektem a zohlednil požadavky na stavební připravenosti a přípomoc ve své cenové nabídce.

Přijetím zakázky generální dodavatel prohlašuje, že materiály a výrobky v požadované kvalitě jsou pro něj dostupné v požadovaných termínech.

Nedílnou součástí tohoto projektu je zpráva požární ochrany. Veškeré průchody instalací přes požární úseky dotěsní dodavatel požárními ucpávkami v rámci dodávky. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hasicí přístroje atp.

Generální dodavatel je povinen seznámit všechny subdodavatele s obsahem projektu a je povinen dodržovat všechna ustanovení a doporučení v něm uvedená.

Dodavatelé i subdodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části (a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby), včetně PD požární ochrany celého objektu. Požární řešení je nedílnou součástí projektu a zhotovitelé stavby si tuto PD vyžádají od investora nebo generálního dodavatele této stavby.

Za činnost subdodavatelů zodpovídá v plné míře generální dodavatel.

Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení, v případě zjištění kolize tras a odchylky od projektového řešení bude o tomto neprodleně informovat zpracovatele dokumentace. Změny tras jsou možné pouze po předchozím písemném odsouhlasení.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelené formě. Forma dokumentu bude odpovídat návodu k užívání stavby. Informacím neobsaženým následně v tomto dokumentu nebude přikládána váha při posuzování nároku na reklamaci, odstraňování vad a nedodělků díla.

Dodavatel stavby musí zabezpečit již dříve rekonstruované konstrukce takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. V případě zaprášení, poškrábání či jiného znehodnocení je povinen je uvést do původního stavu (např. vymalování, nové nátěry, příp. výměna). Způsob oprav poškozených konstrukcí bude určen během výstavby TDI.

Seznam závazných norem stavební a konstrukční části

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 1-7 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0270 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola pozemních stavebních objektů

ČSN EN 206-1 Beton, specifikace, vlastnosti, výroba, shoda

ČSN P ENV13670-1 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

ČSN 73 1401 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – hodnocení existujících konstrukcí

EN 1008 – záměsová voda

ČSN EN 1504-1až10 Sestavy spojovacích součástí pro nepředpjaté šroubové spoje

ČSN 73 10 01 Zakládání staveb a základová půda pod plošnými základy

ČSN 72 26 00 Cihlářské výrobky. Společná ustanovení

ČSN 73 11 01 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců

ČSN EN 13914 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek

ČSN 73 4505 Podlahy

ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení

ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení

ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky

ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace. Základní ustanovení

ČSN EN 13965 Charakterizace odpadů – Názvosloví

ČSN EN 1991 1 – 4 Zatížení konstrukcí

ČSN 73 0540 1-4 Tepelná ochrana budov

ČSN EN ISO 10077-1 a 2 Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla

ČSN EN 1027 Okna a dveře – Vodotěsnost – Zkušební metoda

ČSN EN 12211 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb

EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení pracovních strojů. Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61000-6-2 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 61000-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3-2: Meze - Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem do 16 A včetně)

EN 954-1 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13849-1 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 61000-6-3 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 6-3: Kmenové normy - Emise - Prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu

EN ISO 12100-1/-2 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 14121-1 Bezpečnost strojních zařízení - Posouzení rizika - Část 1: Zásady

EN 16005 Motoricky ovládané dveře - Bezpečnost při používání - Požadavky a zkušební metody

V Boskovicích dne 7.11.2019

Jakub Tichý